Ichthyologische Beiträge (XVI)

von

Dr. **Franz Steindachner**,
w. M. k. Akad.

(Mit 3 Tafeln.)

Myripristis Pillwaxii n. sp.

Tafel I.

Char.: Leibeshöhe der Kopflänge gleich, 3mal in der Totallänge oder c. $2^2/_5$mal in der Körperlänge, geringste Stirnbreite c. 7mal in der Kopflänge enthalten. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in verticaler Richtung ein wenig vor den hinteren Augenrand. Kiemendeckel mit zahlreichen kielförmigen Erhabenheiten oder Linien, jede hinten in eine Spitze endigend. Statt eines Stachels ein langer, ziemlich plattgedrückter, hinten oval gerundeter Fortsatz mit gezähnten Rändern und an der Aussenfläche gekielt, mehr minder weit über den hinteren Deckelrand vorspringend, im oberen Theile des Kiemendeckels. Obere Kopflinie gerade, ziemlich rasch ansteigend und deren Fortsetzung am Nacken nur unmittelbar vor dem Beginne der Dorsale sehr schwach gebogen. Höchster 4. Dorsalstachel $2^1/_3$mal, dritthöchster Analstachel $2^2/_5$mal in der Kopflänge enthalten. 5 Schuppenreihen auf den Wangen. Rumpf mit abwechselnd tief carmin- und hell rosenrothen Längsbinden.

R. br. 8. D. 12/14. A. 4/11. V. 1/7. P. 15. C. 5/19/4. L. lat. $2^1/_2/1/5^1/_2$ bis zur Ventr., $6^1/_2$ bis zur Bauchlinie.

Beschreibung.

Bezüglich der Zahl der Dorsalstacheln stimmt diese Art mit *Myr. japonicus* und *Myr. trachypoma* überein, unterscheidet

sich aber von beiden durch die geringere Zahl der Schuppenreihen über der Seitenlinie und von *Myr. japonicus* überdies durch die Körperform, Rumpfzeichnung, bedeutendere Länge des 3. Analstachels und die plattgedrückte Form des Opercularfortsatzes.

Die obere Profillinie des Kopfes und deren Fortsetzung am Nacken steigt ohne Krümmung und minder rasch als bei *Myr. japonicus* an. Erst kurz vor Beginn der Dorsale ist die Nackenlinie sehr schwach gebogen und erhebt sich zugleich daselbst nur ganz unbedeutend zur Dorsale. Die Rückenlinie läuft längs der Basis des stacheligen Theiles der Rückenflosse horizontal hin, senkt sich rasch unter mässiger Bogenkrümmung längs der kürzeren Basis der Gliederstrahlen derselben Flosse und läuft hierauf wieder nahezu horizontal am oberen Rande des Schwanzstieles zur Caudale. Die Bauchlinie ist von der Kehle bis zum Beginn der Anale sehr schwach gebogen und erhebt sich rasch unter stärkerer Krümmung längs der Basis der Anale zum Beginn des Schwanzstieles.

Zahlreiche kurze Zähne liegen in beiden Kiefern; die Zähne der inneren Reihen sind schlank, spitz; am Aussenrande der Kiefer, insbesondere an den vorderen Anschwellungen der Kieferäste nehmen die Zähne eine rundliche, kornähnliche Form an. Der obere Rand des Unterkiefers ist schwach wellenförmig gebogen. Ein dreieckiger Einschnitt auf der Schnauze dient zur Aufnahme der oberen aufsteigenden Äste des Zwischenkiefers, die nach vorne auseinanderweichen. In die dadurch gebildete Einbuchtung fallen bei geschlossenem Munde die knopfförmigen Anschwellungen des Unterkiefers.

Das vordere Ende des Oberkiefers ist etwas verdickt und springt nach Art einer Platte nach aussen vor. Der hintere Rand des fächerförmig sich ausbreitenden hinteren Endstückes des Oberkiefers fällt in verticaler Richtung merklich vor den hinteren Augenrand, bei *Myr. japonicus* stets hinter das Auge. Die dreieckige Zahnplatte am Vomer ist von geringer Grösse und mit sehr kurzen Zähnen besetzt. Das mit einer langen, schmalen Reihe von Zähnen besetzte Randstück der Gaumenbeine ragt leistenförmig nach unten vor.

Unterer dünnknochiger Augenring schmal. 5 Schuppenreihen auf den Wangen zwischen dem hinteren Rande des Oberkiefers und der Vorleiste des hinteren Vordeckelrandes.

Die Augenlänge ist zwischen $3^2/_3$—$3^3/_4$mal, die Länge der Schnauze bis zur Kinnspitze $3^1/_3$mal, bis zum vorderen oberen Ende jedes Zwischenkieferastes c. 4mal in der Kopflänge begriffen.

Der Vordeckelwinkel ist an der Spitze abgerundet, etwas grösser als ein rechter. Die freien Ränder und die Vorleiste des Präoperkels sind fast gleichförmig, zart gezähnt. Der längere untere Rand des Zwischendeckels bildet mit dem hinteren kurzen Rande einen stumpfen Winkel mit scharf hervortretender Spitze.

Der Kiemendeckel ist in seinem oberen Theile nach hinten nicht wie bei *Myr. japonicus* in eine stachelartige Spitze, sondern in einen an der Oberseite nur sehr schwach gewölbten, hinten mehr minder stark oval gerundeten, blattartigen Fortsatz vorgezogen, der auf der rechten Kopfseite bei dem hier beschriebenen Exemplare länger und auch ein wenig schmäler ist als auf der linken.

Überdies endigen sämmtliche zahlreiche Kiele auf der Aussenseite des Opercularfortsatzes, so wie auf der des Kiemendeckels überhaupt in ziemlich starke Zähne. Nächst dem vorderen Ende des Kiemendeckels liegen im obersten Theile desselben zwei, im unteren nur eine Querreihe von Schuppen.

Die Stacheln der Dorsale sind kräftig, stark gestreift. Der 4. und 5. Stachel sind nahezu von gleicher Höhe, der vierthöchste ist c. $2^1/_5$mal in der Kopflänge, der erste Stachel $1^3/_5$mal, der letzte $2^1/_3$mal in der Höhe des 4. Dorsalstachels enthalten.

Der gliederstrahlige Theil der Dorsale ist am freien Rande oval gerundet, der 6. und 7., längste Strahl (von seiner überschuppten Basis an gemessen) c. $2^2/_5$mal in der Kopflänge begriffen.

Der erste Analstachel ist sehr kurz, einem gebogenen Dorne ähnlich, der zweite c. $2^1/_3$mal kürzer als der dritte Stachel, dessen Länge nahezu der des höchsten 4. Dorsalstachels gleicht. An

Stärke übertrifft aber der 3. Analstachel jeden Stachel der Dorsale sehr bedeutend.

Der 4. Analstachel ist circa so lang wie der 8. Stachel der Dorsale und ein wenig länger als ein Augendiameter.

Der längste, dritte Gliederstrahl der Anale gleicht an Höhe dem 6. oder 7. der Dorsale.

Die Ventrale ist ein wenig kürzer als die Pectorale und c. $1^3/_4$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Schwanzflosse ist am hinteren Rande ziemlich tief, dreieckig eingeschnitten; die Caudallappen sind stark oval gerundet, schlank und c. $1^3/_4$mal in der Kopflänge begriffen. An den basalen Theil des oberen Caudallappens lehnen sich 5 Stützstrahlen, an den des unteren nur 4 Stützstrahlen, die bis zum vorletzten ziemlich rasch an Höhe zunehmen. Von diesen Stützstrahlen sind die vorderen oberen 4 und die vorderen unteren 3 echte, kräftige Stacheln, von der Basis bis zur Spitze ungegliedert; der letzte hinterste aber ist nur in dem der zarten stacheligen Spitze nächst gelegenen Theile ungegliedert, steif, in dem unteren grösseren Theile aber querüber gegliedert und im Ganzen dünner, schlanker als die vorangehenden Stacheln.

Die Schuppen des Rumpfes nehmen vom Beginn der hinteren Längenhälfte desselben sowohl gegen die Caudale, als auch gegen die Basis des gliederstrahligen Theiles der Dorsale und der Anale constant und bedeutend an Umfang ab. In der vorderen Rumpfhälfte sind die Schuppen des Nackens bis zum Hinterhaupte, sowie der Brustgegend bis zur Ventrale und Pectorale am kleinsten, am grössten die Schuppen der Seitenlinie und die der 3 nach unten folgenden Längsreihen. An der Basis der gliederstrahligen Theile der Dorsale liegt eine Reihe von Schuppen, die oben, am breitesten Theile, abgestutzt sind, daher an Form und Höhe der Hälfte der übrigen Schuppen gleichen.

Der hintere Rand der Schuppen ist mit zahlreichen Zähnen besetzt, die gegen die Höhenmitte desselben an Länge und Stärke zunehmen, und zwar am bedeutendsten auf den Schuppen der hinteren Rumpfhälfte und der Bauchfläche zwischen den Ventralen und dem Beginn der Anale, ferner insbesondere auf den Schuppen der zwei untersten Längs-

reihen, an und zunächst über dem Bauchrande. Am schwächsten entwickelt sind die Randzähne auf den grössten Rumpfschuppen der vorderen Rumpfhälfte unterhalb der Seitenlinie.

Die Schuppen der 6. Längsreihe unterhalb der Seitenlinie greifen mit dem grössten Theile ihrer Breite zwischen der Insertion der Ventralen und dem Beginn der Anale auf die Bauchseite über und bilden an der Übergangsstelle eine ziemlich stark entwickelte Kante, in deren nächster Nähe die Randzähne der Schuppen von bedeutender Länge und Stärke sind.

Das mittlere Höhendrittel jeder Schuppenreihe des Rumpfes ist hell rosenroth, die aneinanderstossenden Randtheile derselben sind im Leben intensiv carminroth.

Ein Exemplar, $26^{1}/_{2}$ *cm* lang, gesammelt in Honolulu während der Reise Sr. Majestät Schiff »Fasana« von Herrn Med. Dr. Pillwax.

Serranus (Epinephelus) dictyophorus Blkr., var.

Zu dieser schon durch die eigenthümliche Körperzeichnung auffallenden Art, die Dr. Bleeker nach einem einzigen bei Manado (Celebes) gesammelten Exemplar beschrieb, glaube ich ein aus Honolulu stammendes Exemplar beziehen zu dürfen, welches ich gleichfalls Herrn Dr. Pillwax verdanke.

Dieses Exemplar unterscheidet sich von dem typischen Individuum hauptsächlich durch den gänzlichen Mangel von grossen, dunkelbraunen Flecken auf dem gliederstrahligen Theile der Rücken- und Afterflosse, auf der Pectorale, Ventrale und Caudale, und durch die gestrecktere Körperform, abgesehen von einigen kleinen Abweichungen, die in der nachfolgenden Beschreibung hervorgehoben werden sollen.

Die grösste Rumpfhöhe ist $2^{2}/_{5}$mal (nach Bleeker etwas mehr als 2mal), die Kopflänge bis zur Spitze des langen, zugespitzten, häutigen Deckellappens $2^{4}/_{11}$mal, bis zur Spitze des mittleren Deckelstachels c. $2^{3}/_{5}$mal (nach Bleeker der Zeichnung nicht entsprechend, fast 3mal) in der Körperlänge, d. i. Totallänge mit Ausschluss der Caudale, die Schnauzenlänge etwas mehr als 4mal, der Augendiameter c. 6mal, die Stirnbreite fast 9mal in der Kopflänge (mit Einschluss des häutigen Deckellappens) enthalten.

Der Unterkiefer überragt nach vorne den Zwischenkiefer und trägt jederseits vorne einen ziemlich kräftigen Hundszahn. In der hinteren Längenhälfte des Unterkiefers liegen zwei Reihen spitzer Zähne mit nach innen gekrümmter Spitze. Die Zähne der Innenreihen sind nur unbedeutend länger als die der Aussenreihe. Weiter nach vorne nimmt die Zahl der Zahnreihen allmälig zu und beträgt zuletzt 4—5 Reihen (nächst den Hundszähnen), von denen die Zähne der innersten Reihe wohl länger als die kurzen Zähne der äusseren Reihen, aber nur wenig länger als die Zähne an den Seiten des Unterkiefers sind.

Im Zwischenkiefer liegen vorne jederseits 1—2 Hundszähne, seitlich 4 Reihen auffallend kurzer und zarter, spitzer Zähne mit einer Aussenreihe stärkerer und längerer Zähne, welche an Grösse etwa den Zähnen an den Seiten des Unterkiefers gleichen. Zunächst den Hundszähnen nimmt sowohl die Zahl, als auch die Grösse der Zwischenkieferzähne zu und zwar liegen daselbst wie im Unterkiefer die grössten Zähne in den inneren, respective hinteren Reihen.

Das hintere Ende des Oberkiefers fällt bei geschlossenem Munde in verticaler Richtung ein wenig hinter den hinteren Augenrand.

Der hintere Rand des Vordeckels ist sehr schwach convex und ein wenig nach hinten geneigt, dicht mit Zähnen besetzt, welche gegen den hinteren, etwas vorgezogenen Winkel allmälig an Länge und Stärke zunehmen. Am Winkel selbst liegen 5 viel stärkere Zähne. Der untere Rand des Vordeckels ist geradlinig, nach vorne und unten geneigt, vollkommen zahnlos, ebenso der freie Rand des Unter- und Zwischendeckels.

Der Kiemendeckel endigt nach hinten in 3 Stacheln, von denen der mittlere weitaus der längste ist und dem oberen kürzesten Stachel etwas näher liegt als dem unteren. Der dreieckige, stark zugespitzte, häutige Deckellappen überragt die Spitze des längsten Operkelstachels circa um $^3/_5$ einer Augenlänge. Der Kopf spitzt sich nach vorne zu; die obere Kopflinie steigt unter sehr schwacher Krümmung mässig bis zur Dorsale an, so dass die grösste Kopfhöhe am Hinterhaupte c. $1^3/_5$mal in der Kopflänge enthalten ist.

Von den 11 Dorsalstacheln ist der 3. und 4. am höchsten und etwas weniger als 3mal, der 1. c. $5^3/_4$mal, der 2. mehr als $3^3/_5$mal, der 6. genau 3mal, der 8. $3^1/_2$mal, der letzte c. $3^2/_3$mal in der Kopflänge enthalten, der erste Gliederstrahl etwas mehr als 3mal, der höchste 9. und 10. je etwas mehr als $2^1/_2$mal, der vorletzte weniger als $4^1/_4$mal und der letzte c. $5^2/_5$mal. Von den Analstacheln ist der 2. viel stärker als jeder der Dorsalstacheln und gebogen, c. $3^1/_2$mal in der Kopflänge begriffen und unbedeutend kürzer als der 3. Analstachel.

Die Caudale übertrifft an Länge ein wenig die Hälfte des Kopfes und ist am hinteren Rande schwach gerundet.

Längs über der Seitenlinie liegen c. 96 quere Schuppenreihen und c. 85 unterhalb derselben, ferner 15—16 Schuppen zwischen dem 1. Dorsalstachel und dem Beginn der Seitenlinie, c. 11 zwischen der Basis des 6. und 7. Dorsalstachels und der höchsten Krümmungsstelle der Linea lateralis, 33—34 zwischen letzterer und der Einlenkungsstelle der Ventralen in einer Querreihe.

Die rothgelbe Grundfarbe des Kopfes und der Rumpfseiten ist durch ein blaues Maschennetz in zahllose runde, theilweise 5- und 6eckige Flecken abgetheilt. Nur die Brustgegend und die Bauchseite des Rumpfes schmutzig weisslichgelb, ebenso die Unterseite des Kopfes; diese wie die Caudale, Pectorale und Ventrale sind von keinem Maschennetz durchzogen. Ein am hinteren Rande frei überhängender, an der Aussenfläche überschuppter Hautlappen heftet sich an die Hinterseite der Pectoralbasis an. Die nächste Umgebung der Pectoralachsel und die Hinterseite des untersten Theiles der Pectoralstrahlen ist auf blauem Grunde mit ziemlich grossen, intensiv gelben Flecken besetzt. Der übrige grösste Theil der Hinterseite der Pectorale und die Oberseite der Ventralen ist wässerig hell gelbbraun oder schmutzig gelbgrau. Im basalen Theile der Dorsale zeigen sich mehr minder deutliche Spuren von rothgelben Flecken und Streifen nebst blauen Ringen, ebenso nächst der Basis der Caudale.

D. 11/17. A. 3/9. P. 18.

Länge des beschriebenen Exemplares 39 *cm*, Kopflänge 132 *mm*. Honolulu.

Hoplegnathus fasciatus Schleg.

Vom gleichen Fundorte erhielt das Hofmuseum ein vortrefflich erhaltenes Exemplar von *Hoplegnathus fasciatus*, 472 *mm* lang, durch Dr. Pillwax. Es ist prachtvoll grauviolett mit stahlfarbigem Metallglanz, ohne die geringste Spur von dunkleren Querbinden. Die Schnauze und der dreieckige überhäutete Einschnitt zwischen den 2 Deckelstacheln ist fast schwarz wie bei dem von Dr. Schlegel in der Fauna japonica, Pisces abgebildeten Exemplare, ebenso der Streif an der Pectoralbasis.

Kopflänge c. $2^3/_4$mal, Leibeshöhe c. $2^2/_5$mal in der Körperlänge, Augendiameter c. $4^4/_5$mal, Schnauze $2^3/_5$mal, Stirnbreite etwas weniger als 4mal, Pectorale c. $1^3/_5$mal, Ventrale etwas weniger als 2mal ($1^6/_7$mal), 5. höchster Dorsalstachel c. $2^2/_5$mal, 3. höchster Gliederstrahl der D. etwas weniger als 2mal, 3. höchster, gegliederter Analstrahl $1^2/_3$mal, Schwanzflosse fast $1^1/_4$mal in der Kopflänge enthalten.

Vordeckelrand bogenförmig gerundet, ungezähnt. Höhe des Präorbitale = $^1/_6$ der Kopflänge. Präorbitale, vorderer Theil der Stirne, die Schnauze und die Kiefer schuppenlos.

Ein tiefer, bogenförmiger Einschnitt am oberen Rande der Dorsale zwischen dem höchsten Stachel und den ersten Gliederstrahlen. Der 2. Analstachel ist stärker, aber nicht länger als der dritte. Hinterer Rand der Dorsale und der Anale concav.

Die Seitenlinie durchbohrt c. 80—82 Schuppen; 130 bis 140 Schuppenreihen verlaufen der Quere nach längs über der Seitenlinie; 30 Schuppen liegen zwischen dem 1. Dorsalstachel und dem Beginn der Seitenlinie, c. 50 zwischen letzterer und der Insertionsstelle der Ventralen.

D. 12/16. A. 3/13. P. 2/16.

Heniochus intermedius n. sp.

Tafel II, Fig. 2.

Char.: In der Körperform und in der Körperzeichnung nahezu mit *H. macrolepidotus* übereinstimmend. 4. Dorsalstachel mässig fadenförmig verlängert wie bei *H. chrysostomus*, hinten mit einer breiten, weissen Hautfalte, welche bis zur

Stachelspitze reicht. Ein gezähnter, ziemlich grosser Höcker über jedem Auge, nach aussen gerichtet, wie bei *H. chrysostomus.* 7—8 Schuppenreihen unter dem Auge, die Schuppen der 2—3 mittleren Reihen viel grösser, insbesondere bedeutend höher als die der übrigen Reihen. L. l. 49—52. L. tr. 11 — 12/1/19—22 (bis zur Ventrale). Zwei Querbinden von braunvioletter Färbung am Rumpfe, an den Rändern verschwommen; die vordere zieht von der Spitze der drei ersten Dorsalstacheln, vorne schwach bogenförmig gekrümmt, convex, zum Bauchrande zwischen der Insertionsstelle der Ventralen und der Aftermündung, dehnt sich nach vorne an der Oberseite des Kopfes in der Regel bis zur dunkleren, quergestellten Augenbinde und an den Seiten des Kopfes mindestens über den ganzen Kiemendeckel aus. Die zweite Rumpfbinde wie bei *H. macrolepidotus* nahe unterhalb der Spitze des 5.—9. oder 10. Dorsalstachels beginnend.

D. 11/25—26. A. 3/18. L. lat. 49—53. L. hor. 45—48.

Beschreibung.

Obgleich die mir zur Beschreibung vorliegenden fünf Exemplare aus dem Rothen Meere bei Suez in der Körperform und im Wesentlichen auch in der Körperzeichnung mit *H. macrolepidotus* übereinstimmen, glaube ich dieselben wegen der starken Entwicklung eines gezähnten Augenhöckers, der bei gleich grossen Exemplaren von *H. macrolepidotus* spurlos fehlt und auch bei viel grösseren Individuen ungleich schwächer entwickelt, fast nur angedeutet ist, specifisch von *H. macrolepidotus* trennen zu müssen, zumal auch die Schnauze bei ersteren merklich stärker, rüsselförmig, etwa wie bei *H. chrysostomus,* vorgezogen ist.

Die obere Profillinie des Kopfes erhebt sich rasch bis zum Beginne der Dorsale, ist im vorderen unteren Theile concav, längs des Hinterhauptkammes, der steil ansteigt, sehr schwach convex.

Die grösste Rumpfhöhe zwischen der Basis des ersten Dorsalstachels und der Einlenkungsstelle der Ventralen ist mehr als $1^3/_8$mal, $1^5/_{12}$mal, $1^5/_{13}$mal, die Kopflänge etwas weniger als 3mal, $2^2/_3$mal, $2^8/_9$mal, $2^9/_{10}$mal, $2^5/_6$mal in der

Körperlänge (d. i. Totallänge mit Ausschluss der Caudale), die Länge der Schnauze fast $2^1/_2$mal, $2^3/_5$mal, mehr als $2^2/_3$mal, mehr als $2^3/_5$mal, die Länge des Auges genau oder unbedeutend mehr als 3mal, die Breite der Stirne $3^1/_3$ bis fast 4mal (bei einem Exemplar von 13·3 *cm* Länge) enthalten.

Die rüsselförmig vorgezogene Schnauze erhebt sich ein wenig nach vorne. Das kahnförmige Präorbitale ist stets ein wenig kürzer als das Auge und $1^2/_3$ bis etwas weniger als $1^3/_5$mal länger als hoch. Ein plattenförmiger, schräge nach aussen gekehrter knöcherner Fortsatz, der in der Regel am oberen Rande gezähnt ist, erhebt sich über der Mitte des oberen Augenrandes.

Die Mundspalte ist klein; die vorderen Kieferzähne sind etwas länger als die an den Kieferseiten gelegenen. 7—8 Reihen von Schuppen zwischen dem unteren Augenrande und dem unteren Rande des Vordeckels. Die Schuppen der 2—3 obersten, sowie der 2 untersten horizontalen Reihen sind klein, die der 2—3 mittleren Reihen mindestens 3—4mal grösser, höher als lang.

Der hintere lange Rand des Vordeckels ist nahezu vertical gestellt, der hintere Vordeckelwinkel ein rechter, mässig gerundet. Sämmtliche freie Ränder des Vordeckels sind äusserst zart gezähnt.

Die ersten Dorsalstacheln nehmen sehr rasch, ungleichmässig bis zum vierten an Höhe zu. Die Länge des 4. fadenförmig verlängerten Stachels ist variabel und $1^3/_5$—$1^1/_4$mal in der Körperlänge enthalten, der 3. Dorsalstachel $1^1/_6$—$1^2/_3$mal, der 5. c. $1^1/_4$—$1^1/_5$mal ($1^3/_{11}$-, $1^3/_{14}$-, $1^2/_9$mal), der letzte durchschnittlich 2mal in der Kopflänge enthalten.

Von der Spitze des 5. Dorsalstachels bis zum letzten Gliederstrahl ist der freie, schräge nach hinten abfallende Rand der Dorsale *S*-förmig gebogen, über dem stacheligen Theile concav, längs dem Rande der Gliederstrahlen gleichförmig, etwas oval gerundet. Die höchsten mittleren Gliederstrahlen der Dorsale sind $1^3/_5$—$1^3/_4$mal in der Kopflänge enthalten.

Längs der Basis der Dorsalstacheln verläuft die Rückenlinie fast horizontal, ohne Bogenkrümmung und fällt längs der Basis der Gliederstrahlen rasch und geradlinig nach hinten ab.

Der 2. und 3. Analstachel sind von gleicher Länge, circa $1^1/_2$mal in der Kopflänge enthalten, doch ist der zweite merklich stärker als der dritte. Der freie Rand der Analstrahlen ist nach hinten in einen spitzen Winkel (mit oval gerundeter Spitze) vorgezogen; der untere Flossenrand ist schwach convex, der hintere Rand der Anale geradlinig und schräge nach vorne und oben ansteigend.

Die Pectorale ist ebenso lang, oder unbedeutend kürzer als der Kopf und stets ein wenig länger als die Ventrale, deren zurückgelegte Spitze die Basis des ersten oder auch des zweiten Analstachels erreicht.

Die Seitenlinie erhebt sich längs der ersten 20—21 Schuppen, und zwar anfangs rascher und fast geradlinig, sodann viel schwächer unter geringer bogenförmiger Krümmung und fällt dann steil, geradlinig bis zum Beginn des Schwanzstieles ab, über dessen Höhenmitte sie horizontal bis zum Beginn der Caudale hinzieht. Die Zahl der von der Seitenlinie durchbohrten Schuppen beträgt 49—53, dagegen liegen in einer geraden Linie zwischen dem Beginn der Seitenlinie und der Basis der Caudale 45—48 Schuppen.

Über dem höchsten Stande der Seitenlinie bis zur Basis der Dorsale zähle ich bei vier Exemplaren 3, bei einem Exemplar 4 Schuppen, unter demselben bis zur Analmündung 24—26.

Zwischen der Basis des 1. Dorsalstachels und dem Beginne der Seitenlinie liegen in der Regel 9 Schuppenreihen, abgesehen von den 2—3 kleinen Schuppen, die nächst über der Basis dieses Stachels liegen, unter dem Beginne der Seitenlinie und der Einlenkungsstelle der Ventralen 19—22 Schuppen.

Die erste Querbinde des Rumpfes ist hauptsächlich im oberen Theile gegen den vorderen und hinteren Rand zu verschwommen. Sie zieht sich ähnlich wie bei *H. chrysostomus* am Kopfe nach vorne bis zur dunkleren Stirnbinde und zum vorderen Augenrande und von diesem hierauf schräge nach hinten bis zur Insertionsstelle der Ventrale. Bei anderen Exemplaren endigt diese Binde vorne und oben an der Oberseite des Kopfes am Beginn der Hinterhauptsleiste, seitlich an dem hinteren Rande des Vordeckels. Unterhalb der Pectorale nimmt die erste Körperbinde an Tiefe der Färbung, sowie auch an

Breite rasch zu und setzt sich nach hinten als mehr oder minder schmaler Saum längs dem ganzen unteren Rand der Anale fort, bei einigen Exemplaren, deren Anale hellviolett gefärbt ist, auch über dem ganzen hinteren ansteigenden Rand der Anale.

Die Oberseite der Schnauze und die Oberlippe ist stets dunkel goldbraun, der vordere Theil der Stirne (zwischen den vorderen Augenrändern) der ganzen Breite nach oder nur im seitlichen Theile weisslich, die Binde zwischen den oberen Augenrändern fast schwarzbraun, die Haut hinter dem oberen hinteren Rand des Kiemendeckels indigoblau.

Die zweite, sehr schräge gestellte, braunviolette Rumpfbinde wird gegen den vorderen Rand heller in der Färbung; sie reicht bei keinem der mir zur Untersuchung vorliegenden Exemplare ganz bis zur Spitze des 5.—8., oder 5.—9. Dorsalstachels hinauf und verliert sich auf den 5—7 letzten Gliederstrahlen der Anale. Die Anale selbst ist zuweilen ihrer ganzen Ausdehnung nach gleichmässig chocoladefarben, oder im mittleren Längentheile etwas heller als im vorderen und hinteren Längendrittel.

Die Ventrale ist intensiv dunkelviolett gefärbt, sie bildet der Färbung nach gleichsam den untersten Abschluss der ersten Rumpfbinde.

Die ganze Caudale, die obere Hälfte des gliederstrahligen Theiles der Dorsale und die Pectorale bis auf einen dunkelbraunen Fleck im vordersten Theile der Strahlen und vor deren Basis sind hellgelb und weisslichgelb, die untere Hälfte der gliederstrahligen Dorsale orangegelb. Die Unterseite des Kopfes und die ganze Brustgegend ist silberweiss, metallisch glänzend. Der grosse Zwischenraum zwischen den beiden Rumpfbinden ist bald weisslichgelb, bald citronengelb.

Totallänge der beschriebenen Exemplare: 12·2, 12·8, 13·3, 12·2 und 14 *cm*.

Heniochus chrysostomus C. V.

Bei dieser Art ist der Fortsatz über dem Auge viel schwächer entwickelt als bei gleich grossen Individuen von *Heniochus intermedius*. Die Breite der zweiten Querbinde des Rumpfes ist sehr variabel, zunächst über der Seitenlinie deckt

diese Binde bei drei Exemplaren der Wiener Sammlung 11, 14 und 15, und unterhalb derselben beiläufig in der Höhenmitte des Rumpfes 16, 17 und 21 Querschuppenreihen, daher auch bei einem Exemplare der Abstand des hinteren Randes der zweiten Rumpfbinde von dem steil abfallenden Theile der Seitenlinie nur die Länge einer einzigen, bei den beiden anderen Exemplaren die von 5—6 Schuppenreihen beträgt.

Bei zwei jungen Individuen von Tjilatjap (Java), deren Totallänge 5 und 6·3 *cm* beträgt, ist die 3. schräge Längsbinde, die von der Spitze der 4 letzten Dorsalstacheln längs dem basalen Theile der Gliederstrahlen der Dorsale und dem angrenzenden Theil des Rückens nach hinten gegen den Schwanzstiel zieht, noch gar nicht entwickelt oder nur durch eine etwas dunkler gelbe Färbung des basalen Theiles der Gliederstrahlen angedeutet, und auf dem 7.—12., oder 8.—13. Gliederstrahle der Anale, fast in der Höhenmitte der Flosse liegt ein grosser, dunkelbrauner, breit gelblich gerandeter Ocellfleck, somit nahe dem vorderen Rande des von der zweiten dunklen Rumpfbinde überdeckten Flossentheiles. Er fehlt spurlos bei älteren Exemplaren.

Chaetodon plebejus L. Gm.

Von dieser Art besitzt das Wiener Museum 19 Exemplare von 2·9—8·8 *cm* Länge von den Fidji-Inseln durch Herrn Reischek.

Bei jedem dieser Exemplare liegt ein sehr grosser, längsovaler, matt dunkelvioletter Fleck, stets länger als der Kopf und in seiner grössten mittleren Höhenausdehnung nur wenig die Länge eines Auges übertreffend. Er beginnt durchschnittlich an der 5. Schuppe der Seitenlinie und endigt an der 30., und dehnt sich in seinem höchsten Theile in der Regel über 5 Längsschuppenreihen des Rumpfes aus, von denen die oberste Reihe über, die drei übrigen unter die Schuppenreihe der Seitenlinie fallen. Die grösste Leibeshöhe ist $1^5/_6$—$1^2/_3$mal, die Kopflänge 3—$3^1/_5$mal in der Körperlänge, die nicht rüsselförmig vorgezogene, kurze, stumpfe Schnauze $3^1/_3$—3mal, die Augenlänge 3mal in der Kopflänge enthalten.

Mundspalte klein, Kieferzähne verhältnissmässig lang, auch an den Seiten der Kiefer vorhanden. Wangenschuppen in 9 Reihen; Vordeckelwinkel ein rechter, an der Spitze gerundet.

Die obere Profillinie des Kopfes steigt mässig nach hinten und oben an und ist nur zwischen der Mitte der Stirne und dem vorderen oberen Schnauzenende schwach concav. Der 5. und 6. Dorsalstachel, die höchsten der Flosse, sind $1-1\,^1/_4$mal, der letzte Dorsalstachel c. $1\,^1/_3-1\,^1/_2$mal, der 2. Analstachel c. $1\,^1/_3-1\,^1/_4$mal, $1\,^2/_5$mal bei einem der kleinsten Exemplare, Pectorale und Ventrale je c. $1\,^1/_5$mal in der Kopflänge enthalten.

Augenbinde schmäler als das Auge, am vorderen und hinteren Rande blau eingefasst, nach unten bis zum unteren Rande des Zwischendeckels reichend, oben vor dem Beginne der Dorsale endigend, tiefbraun. Von gleicher Färbung ist der grosse Augenfleck am Schwanzstiele, der nach vorne noch ein wenig über denselben hinausragt und von einem hellen bläulichen Ringe umschlossen ist.

Der ganze gliederstrahlige Theil der Dorsale und Anale ist wässerig grau oder bräunlichviolett. Über, respective unter der Höhenmitte dieser Flossentheile zieht eine gelbliche Längsbinde hin, die sich nach vorne auf die stachelige Dorsale mehr oder minder weit (bei einem Exemplare bis zum 6. Stachel) fortsetzt, auf der Anale aber stets nur bis zum ersten Gliederstrahl reicht. Nach hinten endigt diese gelbe Binde nächst dem gerundeten Übergange des oberen, respective unteren Randes der Dorsale und Anale in den hinteren Rand. Der obere Rand des gliederstrahligen Theiles der Dorsale und der untere der Anale sind mehr minder deutlich und breit violett gesäumt.

Eine dunkelviolette, schmale, scharf abgegrenzte Querbinde liegt in der Längenmitte der Caudale, ist am hinteren Rande convex, am vorderen Rande breit gelblich gesäumt und kann als Abschluss oder Verbindung des violetten Randsaumes der Dorsale und Anale betrachtet werden.

Die Schuppenreihen des Rumpfes laufen horizontal hin; längs der Höhenmitte jeder Reihe liegt eine bläuliche, schmale Binde oder Fleckenreihe, die am deutlichsten dort hervortritt wo sie den dunklen Seitenfleck durchsetzt.

Die Seitenlinie ist sehr schwach gebogen, steigt nur wenig an und durchbohrt 36—38 Schuppen. In einer geraden Linie zwischen dem Beginn der Seitenlinie und der Basis der Caudale liegen 43—45 Schuppen, ferner 7 Schuppen zwischen der Basis des ersten Dorsalstachels und der Seitenlinie und 13—14 zwischen letzterer und der Einlenkungsstelle der Ventrale.

D. 14/19. A. 4/16—17. P. 16. L. l. 36—38.

Lange Zeit hindurch (bis 1873) war von dieser Art nur ein Exemplar bekannt, nämlich das typische, verblasste Exemplar ohne genaue Fundortangabe, im britischen Museum, welches von Dr. Günther in Andrew Garrett's »Fische der Südsee« auf Tafel 32, Fig. *B* des 2. Heftes, wenigstens den Körperumrissen nach ausgezeichnet abgebildet wurde.

Dr. Francis Day erwähnt später (1878) in seinem Werke: »The fishes of India«, p. 104, das Vorkommen derselben Art an den Küsten der Andamanen, dürfte jedoch kaum in den Besitz einiger oder eines Exemplars gelangt sein, da die l. c. gegebene kurze Beschreibung von *Ch. plebejus* nur auf das typische entfärbte Exemplar des britischen Museums basirt und die Abbildung auf Tafel 26, Fig. 3 eine Copie aus Günther-Garett's Werke ist.

Chaetodon vagabundus L.

Tafel III. Fig. 2.

Bei jungen Individuen von $4\frac{1}{2}$—5 *cm* Länge ist die Schnauze nur sehr schwach rüsselförmig vorgezogen und ein tiefschwarzer, nach unten gelb eingefasster Ocellfleck liegt am oberen Rande der gliederstrahligen Dorsale und zwar nächst der Übergangsstelle des oberen Dorsalrandes in den unteren. Eine tiefschwarze, ziemlich breite nach vorne undeutlich abgegrenzte Querbinde zieht vom oberen Rande der letzten 5 Dorsalstacheln unter schwacher Bogenkrümmung (nach hinten convex) zum Schwanzstiele und unter diesem vertical über den gliederstrahligen Theil der Anale bis zum 3. Analstachel. Das hintere Randstück der gegliederten Dorsal- und Analstrahlen ist hellgelb; vor demselben liegt ein dunkelvioletter Querstreif parallel zum freien Rande der Flosse.

Das vordere Längendrittel der Caudale ist gelb, hinten von einer mässig breiten violetten Querbinde begrenzt. Die hintere

Hälfte der Caudale ist wässerig grauviolett, ohne jede Spur einer dunkleren Streifung.

Auch bei jungen Exemplaren von *Chaetodon Kleinii* bis zu 3·6 *cm* Länge liegt ein vorne, unten und hinten hell umsäumter brauner Ocellfleck am oberen Randtheile des 4.—19. Gliederstrahles der Dorsale.

Chaetodon melanotus Bl. Schn.

Bei jungen Exemplaren von c. 3·4, 3·5 und 4·4 *cm* Länge liegt über der ganzen Höhe und Breite des Schwanzstieles ein einziger grosser Ocellfleck, tiefbraun mit breiter, heller Umsäumung. Dieser Fleck löst sich bei älteren Exemplaren in zwei kleine Flecken auf, von denen der eine vor und nächst dem oberen, der andere an und zunächst dem unteren Rande des Schwanzstieles liegt. Von den beiden hellen, gelblichen Flecken im oberen Theile des Rumpfes ist bei den 2 kleinsten Exemplaren (von c. $3^1/_2$ *cm* Länge) unserer Sammlung nicht die geringste Spur bemerkbar, wohl aber bei einem Exemplar von $4^1/_2$ *cm* Länge. Die dunkelbraune Färbung der Rückengegend zieht sich bei sämmtlichen 3 Exemplaren bis in die Nähe des oberen Randes der hellgesäumten Dorsale hinauf, nimmt aber allmälig nach oben an Tiefe der Färbung ab und ist auf der Flosse zwischen den 5 letzten Dorsalstacheln und den ersten 4—5 Gliederstrahlen überhaupt am dunkelsten.

Auch bei ganz jungen Individuen vereinigt sich das Ocularband mit dem der entgegengesetzten Kopfseite an der Brust zu einem Fleck; die schwach rüsselförmig vorgezogene Schnauze ist etwas kürzer als die Länge eines Auges.

Die 3 kleinsten Exemplare der Wiener Sammlung stammen von den Fidji-Inseln.

Gobius viganensis n. sp.

D. $7/^1/_9$. A. $^1/_{11}$. P. 16. L. l. 28—29.

Körperform gedrungen, stark comprimirt. Kopflänge etwas mehr als $3^3/_5$mal, Leibeshöhe 4mal (fast $4^1/_3$mal bei einem kleinen Exemplare) in der Körperlänge, geringste Rumpfhöhe am Schwanzstiele 2mal in der Kopflänge und etwas weniger als 2mal in der grössten Leibeshöhe enthalten.

Kopf- und Rückenlinie bogenförmig gekrümmt zum Beginn der ersten Dorsale ansteigend und zwar ziemlich bedeutend bei einem Exemplare von 6·7 *cm* Länge, sehr schwach bei einem Exemplar von nur 4·8 *cm* Länge.

Seiten des Kopfes vollständig, Oberseite des Kopfes bis zum hinteren Ende der sehr schmalen Stirne vollkommen schuppenlos. Schuppen am Hinterhaupte bis zum Beginne der ersten Dorsale zurück und seitlich bis zum oberen Rande des Kiemendeckels und zur Basis der Pectorale herab circa halb so gross wie die Schuppen des Rumpfes. Die grössten Rumpfschuppen, so hauptsächlich die unterhalb der Basis der ersten Dorsale bis zur Höhe der horizontal zurückgelegten Pectorale herab gelegenen Schuppen am hinteren Rande grossentheils stumpfwinkelig mit scharf ausgeprägter Winkelspitze, die übrigen in der Regel am hohen hinteren Rande schwach bogenförmig gekrümmt.

Auge ziemlich klein, oval; Länge desselben c. 4mal, Länge der Schnauze c. $3^1/_2$mal, Kopfbreite fast $1^2/_3$mal, grösste Kopfhöhe c. $1^1/_6$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Stirnbreite gleicht der Hälfte einer Augenlänge.

Die Mundspalte steigt nach vorne an, die Mundwinkel fallen ein wenig vor die Mitte des Auges. Die Länge der Mundspalte erreicht $^1/_3$ der Kopflänge.

Eine breite Binde zarter, kurzer Zähne im Zwischen- und Unterkiefer. Vor dieser liegt am Aussenrande des Unterkiefers eine Reihe locker gestellter, viel grösserer, gekrümmter Zähnchen, von denen der letzte, hinterste etwas vor der Längenmitte der Unterkieferseite gelegene Zahn am stärksten entwickelt und mit der Spitze nach hinten geneigt ist, wie bei *G. caninus* ferner längs dem ganzen Aussenrande der Zahnbinde im Zwischenkiefer eine Reihe ein wenig stärkerer und längerer Zähne, von denen die vordersten mittleren ein wenig stärker als die übrigen seitlichen sind, die bis in die Nähe der Mundwinkel zurückreichen.

Pectorale ohne haarförmige Strahlen, c. $1^2/_9$mal in der Kopflänge enthalten.

Erste Dorsale mit 7 Strahlen, der 2., 3. und 4. schwach, fadenförmig verlängert, der 2. höchste fast so lang wie der Kopf,

der erste $^{2}/_{3}$ einer Kopflänge gleich, der letzte sehr kurz. Zweite Dorsale mit 10 Strahlen, die mit Ausschluss des ersten Strahles gegen den drittletzten fast gleichmässig an Höhe zunehmen, dieser ist c. $1^{2}/_{7}$mal, der erste unbedeutend mehr als 3mal, der zweite mehr als $2^{1}/_{2}$mal in der Kopflänge enthalten. Caudale gerundet, ein wenig kürzer als der Kopf.

Anale mit 12 Strahlen, die bis zum drittletzten gleichförmig an Länge zunahmen und an diesem c. $^{3}/_{5}$ einer Kopflänge erreichen.

Ventrale mehr als $1^{1}/_{3}$mal in der Kopflänge enthalten, nicht bis zur Aftermündung zurückreichend, mit breiter Trichterhaut.

Rumpfschuppen am hinteren Rande stark gezähnt.

28—29 Schuppen am Rumpfe zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und dem Beginne der Caudale, $8^{1}/_{2}$ Schuppen zwischen dem Beginne der 2. Dorsale und der Anale.

Ein schmaler, indigoblauer, schräge gestellter Streif längs dem hinteren Rande des Kiemendeckels bei dem grösseren Exemplare, bei dem kleineren breitet er sich fleckenartig aus. Schuppen der oberen Rumpfhälfte mit kleinen, braunen Flecken, die ziemlich regelmässige Längsreihen bilden. Vier grosse, dunkler braune Flecken längs der Höhenmitte der grösseren hinteren Rumpfhälfte; 3—4 scharf abgegrenzte, indigoblaue Querlinien in der unteren Höhenhälfte des Vorderrumpfes, zwischen der Basis der Pectorale und der Analmündung. Die hinterste dieser Linien liegt in geringer Entfernung vor dem ersten der vier grossen Seitenflecken des Rumpfes. (Bei dem grossen Exemplare ist ein grosser, an den Rändern etwas verschwommener, tiefbrauner Fleck zwischen dem oberen Rande des Kiemendeckels und der Nackenlinie auf der linken Körperseite entwickelt, fehlt aber auf der linken Seite desselben Exemplares, sowie bei den kleineren Individuen unserer Sammlung vollständig.) Ventrale grauviolett, hell gerandet. Grundfarbe des ganzen Körpers gelbbraun.

Totallänge: 4·8 und 6·7 *cm.*

Fundort: Vigan, Philippinen.

Gobius longicauda n. sp.

Kopf und Rumpf comprimirt von geringer Höhe. Caudale sehr lang, zugespitzt. Kieferzähne sehr zart, spitz, im Zwischen-

kiefer einreihig, im Unterkiefer kleiner und zweireihig. Schnauze ziemlich hoch, bogenförmig nach vorne abfallend.

Kopflänge ein wenig mehr als $4^2/_5$mal in der Körperlänge, fast $6^3/_4$mal in der Totallänge, Leibeshöhe $5^3/_5$mal in der Körperlänge und c. $8^2/_3$mal in der Totallänge, Caudale etwas weniger als $1^3/_4$mal bis nahezu 2mal (bei einem kleinen Exemplar) in der Körperlänge und fast $2^4/_5$—3mal in der Totallänge, Augendiameter etwas weniger als 4mal, Schnauzenlänge 3mal in der Kopflänge enthalten. Stirne sehr schmal, halbrinnenförmig eingedrückt.

Mundspalte rasch nach vorne sich erhebend, Unterkiefer mit seinem vorderen, zugespitzten Ende in eine Einbuchtung am vorderen Ende der Zwischenkieferhälften bei geschlossenem Munde eingepasst. Das hintere Ende des Oberkiefers reicht in verticaler Richtung bis unter die Augenmitte zurück, oder fällt nur wenig vor dieselbe.

Seiten des Kopfes und Oberkopf bis zum hinteren Ende der Stirne vollkommen schuppenlos, Hinterhaupt und Nacken mit kleineren Schuppen bedeckt, als der übrige Theil des Rumpfes. Wangen mit zwei Querreihen von Poren, die durch Queräste mit einander verbunden sind.

Die Strahlen der ersten Dorsale sind sehr zart, die mittleren fadenförmig verlängert; die beiden höchsten mittleren Dorsalstrahlen erreichen eine Kopflänge.

Die Pectorale ist ein wenig länger als der Kopf, die Ventrale ein wenig kürzer als lelzterer und mit einer langen, trichterförmigen Hautfalte versehen. Die Rumpfschuppen nehmen gegen die Caudale ein wenig an Grösse zu und sind am hinteren Rande sehr zart gezähnt.

13 Schuppen liegen zwischen dem Beginne der zweiten Dorsale und der Anale, und c. 50 in einer Längsreihe zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und dem Beginne der Caudale.

Flossenhaut hinter dem letzten Strahle der ersten Dorsale tiefbraun.

Vier schmale braune Querbinden am Rumpfe und ein brauner Fleck an und theilweise vor der Basis der Dorsale. Die letzte der Querbinden des Rumpfes ist verhältnissmässig minder

hoch und länger als die vorangehenden, daher mehr fleckenartig. Zwischen je zwei dieser vier Querbinden liegt ein kleiner, verschwommener, brauner Fleck in der Höhenmitte des Rumpfes.

Der ganze untere Rand der Caudale ist dunkel graubraun. In der unteren Hälfte der Caudale kommen ziemlich grosse, hellblaue Flecken vor, von denen die der untersten Reihe den dunklen Flossenrand unterbrechen.

Drei Exemplare von 5·2, 7·1 und 9 *cm* Länge, von Herrn Petersen als Geschenk übergeben.

Fundort: Swatow, China.

D. 6/1/13. A. 1/14. L. l. 49—50.

In der Körperform und Schuppenzahl ist *G. longicauda* m. nahe verwandt mit *G. microlepis* Blkr., von dem das Wiener Museum leider kein typisches Exemplar besitzt.

Gobius Petersenii n. sp.

D. 6/1/13. A. 1/14. L. lat. c. 74—78. L. tr. (zwischen dem Beginne der zweiten Dorsale und der Anale) c. 20—21.

Schuppen am Hinterhaupte und in der vorderen Rumpfhälfte klein, cykloid, gegen das Schwanzende an Grösse zunehmend und ctenoid. Zwei Reihen spitzer Zähnchen im Unterkiefer, Zwischenkieferzähne einreihig, etwas länger. Caudale lang, hinten stark, oval gerundet. Erster Strahl der ersten Dorsale fadenförmig verlängert, der längste der Flosse. Rumpf stark comprimirt.

Totallänge c. 8·6 *cm.*; Caudale 2·6; Körper c. 6 *cm* lang.

Kopflänge c. 4mal in der Körperlänge oder etwas weniger als $3^1/_3$mal in der Totallänge, Caudale $2^1/_3$mal in der Körperlänge oder c. $3^1/_3$mal in der Totallänge, grösste Rumpfhöhe c. 5mal in der Körperlänge enthalten.

Die obere Kopflinie fällt etwas rascher und unter einer stärkeren Krümmung vom Auge angefangen nach vorne ab, als sie sich hinter dem Auge zugleich mit der Nackenlinie zum Beginne der ersten Dorsale erhebt.

Der obere, vordere und hintere Rand des Auges ist ein wenig aufgeworfen, das Auge selbst oval, der längere Diameter desselben 4mal, die Schnauzenlänge 3mal in der Kopflänge

enthalten. Stirne auffallend schmal, c. $^1/_4$ der Augenlänge gleich, rinnenförmig ausgehöhlt.

Die Mundspalte erhebt sich mässig nach vorne. Unterkiefer ganz unbedeutend nach vorne den Zwischenkiefer überragend. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in verticaler Richtung unter oder unbedeutend vor die Augenmitte.

Die Höhe des Kopfes ist c. $1^1/_2$mal, die Kopfbreite etwas mehr als $1^3/_4$mal in der Kopflänge enthalten. Die Seiten des Kopfes und die Oberseite desselben bis zum Beginne des Hinterhauptes sind schuppenlos. Zwei Längsreihen von Poren an den Wangenseiten und circa vier Querreihen. Der 1. Strahl der ersten Dorsale ist fadenförmig verlängert und ein wenig länger als der Kopf, der 2. c. $1^3/_4$mal in der Kopflänge enthalten. Die zweite Dorsale und die Anale endigen nach hinten zugespitzt.

Die Pectorale erreicht eine Kopflänge, die Ventrale ist ein wenig kürzer als der Kopf, die Caudale dagegen c. $1^2/_3$mal länger als der Kopf.

20—21 Schuppen liegen zwischen dem Beginne der zweiten Dorsale und der Anale, c. 9 zwischen dem hinteren Ende derselben Flossen.

Vier auffallend grosse, runde, dunkelgraue, verschwommene Flecken liegen an den Seiten des Rumpfes auf hell bräunlichgelbem Grunde; sie sind nur wenig kürzer als die sie trennenden Zwischenräume und breiten sich über die drei oberen Höhenviertel der Rumpfseiten aus. Vor der Caudale liegt ein kleiner Fleck. Flossenhaut zwischen den 2 letzten Strahlen der ersten Dorsale oben dunkelbraun. Die Anale ist nächst den Strahlenspitzen, die Anale am unteren Rande dunkelgrau.

Fundort: Swatow, China.

Das hier beschriebene Exemplar ist ein Geschenk des Herrn Petersen.

Gobioides Petersenii n. sp.

D. 6/40. A. 40. P. 30.

Körperform sehr gestreckt, Rumpf stark comprimirt. Dorsale und Anale ohne die geringste Unterbrechung am freien Rande in die zugespitzte Caudale übergehend. Auge äusserst

klein. Dorsale in der ganzen oberen Hälfte, Caudale nächst dem oberen und unteren Rande, sowie in der ganzen hinteren Längenhälfte, Anale in der unteren Höhenhälfte ihres hintersten Längenfünftels, ferner längs einer kurzen Strecke zunächst hinter der Längenmitte der Flosse im unteren Theile intensiv grauviolett, Kopf an der Oberseite und seitlich bis in der Nähe des unteren Randes graubraun.

Totallänge: 8·9 *cm*, Körperlänge: 7 *cm*.

Kopflänge etwas weniger als 6mal in der Körperlänge oder c. $7^1/_3$ mal in der Totallänge, Leibeshöhe $8^1/_2$ mal in der Körperlänge oder c. $10^3/_4$ mal in der Totallänge, Caudale $4^3/_5$ mal in der Totallänge oder c. $3^2/_3$ mal in der Körperlänge, Pectorale etwas länger als der Kopf und c. $5^1/_4$ mal in der Körperlänge enthalten.

Ventrale unbedeutend kürzer als der Kopf.

Die Länge der Mundspalte, sowie die grösste Kopfbreite gleicht der Hälfte einer Kopflänge, die grösste Kopfhöhe $^2/_3$ der letzteren.

Die Mundspalte erhebt sich rasch nach vorne. Am Aussenrande des Unterkiefers, sowie des Zwischenkiefers liegen je 6 grosse Fangzähne (3 jederseits), die Zähne der Innenreihe sind gleichfalls spitz und mit der Spitze nach innen gebogen. Die äusserst kleinen Augen liegen auf der Oberseite des Kopfes nächst deren Seitenrande.

Der ganze vorderste Theil der Rumpfseiten, etwa bis zur Spitze der Pectoralen ist vollkommen schuppenlos, weiter zurück liegen winzig kleine, runde Schüppchen in der Körperhaut eingebettet und decken sich gegenseitig nicht; im hinteren Drittel der Rumpflänge gegen die Caudale zu, werden die Schüppchen allmälig ein wenig grösser, rücken dichter aneinander und decken sich zuletzt auch gegenseitig.

Fundort: Swatow.

Von gleichem Fundorte erhielt das Wiener Museum überdies noch durch die Güte des Herrn Director Petersen vortrefflich erhaltene, meist junge Exemplare von *Hapalogenys mucronatus* Eyd. und Sout., *Minous monodactylus* sp. Bl. Schn., *Stromateus sinensis* Euphr., *Equula ruconius* sp. H. Buch., *Polynemus sextarius* Bl., *Sciaenoides lucidus* sp.

Richards., *Anema elongatum* sp. T. Schleg., *Gobius (Chaeturichthys) hexanema* Blkr., *Gobius (Chaeturichthys) stigmatias* Richds., *Gobius (Parachaeturichthys) polynema* Blkr., *Gobius Knuttlii* Blkr., *Cepola Krusensternii* Schleg., *Harpodon nehereus* sp. H. Buch., *Coilia clupeoides* Lac., *Sillago sihama* sp. Forsk.. *Tetrodon oblongus* Bl. und *Chiloscyllium indicum* sp. Gmel.

Julis aneitensis Gthr.

Von dieser meist nach ausgestopften Exemplaren beschriebenen Art besitzt das Wiener Museum drei vortrefflich erhaltene Individuen von 11·8, 14·9 und 15·6 *cm* Länge und lebhafter Färbung durch Herrn Dr. Pillwax, welche angeblich (??) bei Yokohama gefangen wurden.

Die Kopflänge mit Einschluss des häutigen Deckellappens ist fast $3^1/_4$—$3^1/_5$ mal in der Körperlänge und, da die Länge der vorgezogenen Randstrahlen der Caudale mit dem Alter zunimmt, mehr als $4^3/_5$ mal bis 4 mal in der Totallänge, die Leibeshöhe $3^3/_5$—$3^1/_2$ mal in der Körperlänge, die Länge der Ventralen unbedeutend mehr als 2mal oder genau 2mal, die Länge der Pectoralen genau oder mehr als $1^1/_3$ mal, die Caudale bei jüngeren Exemplaren $1^1/_6$ mal, bei älteren 1mal in der Kopflänge enthalten.

Die Länge des Auges gleicht $^1/_5$, die Stirnbreite $^5/_{22}$, die Länge der Schnauze $^1/_3$—$^3/_{10}$ der Kopflänge.

Zu jeder Seite des Kopfes liegen auf hellviolettem Grunde fünf gelbliche, dunkelviolett gerandete Längsbinden; sie ziehen meist bogenförmig von vorne nach hinten. Das oberste Bindenpaar vereinigt sich vorne auf der Schnauze, begrenzt das Auge nach oben und verliert sich am Beginn der Nackengegend in einiger Entfernung über dem oberen Ende der Kiemenspalte. Die zweite Binde entspringt im mittleren Theile des hinteren Augenrandes und läuft hinter dem hinteren Rande des Kiemendeckels an dessen häutigem Lappenanhange bis in die Nähe der Pectoralachsel hinab. Die dritte Binde zieht vom Mundwinkel längs dem unteren Augenrande zum oberen Ende des hinteren Unterdeckelrandes, die vierte vom hinteren Ende des Unterkiefers fast über die Höhenmitte der Wangengegend zum unteren Theile des freien Randes des Unterdeckels; die fünfte unterste Binde ent-

springt gemeinschaftlich mit der vierten Binde am hinteren Ende des Unterkiefers und zieht über den Zwischendeckel seiner ganzen Länge nach. Die zweite und dritte Kopfbinde setzen sich hinter dem Kopfrande, in der Brustgegend zu einer Binde zusammenfliessend, bis unter die Basis des untersten Pectoralstrahles, die vierte und fünfte Binde aber, hinter dem Unterdeckel vereinigt, etwa bis zur Längenmitte der zurückgelegten Ventralen horizontal über den unteren Theil der Rumpfseiten fort. Der zwischen diesen beiden Bindenausläufern gelegene Theil der Brustgegend ist bläulichviolett.

Der basale Theil der Pectorale ist prachtvoll citronengelb und diese Färbung zieht sich als schmaler Streif längs dem oberen Rande der Pectorale bis in die Nähe der Flossenspitze fort.

Unmittelbar hinter dem gelben Randstreif liegt eine ziemlich breite, halbmondförmige Längsbinde von intensiv indigoblauer Färbung, der übrige Rest der Pectorale ist wässerig und schmutzig grünlichgrau.

Dorsale, Anale und Caudale grünlichgelb. Dorsale mit zwei violetten Längslinien, Anale mit nur einer.

Caudale am hinteren Rande zwischen den 8 mittleren Strahlen schwach convex, die darauffolgenden 2 oberen wie unteren Randstrahlen mehr oder minder bedeutend über den hinteren Flossenrand vorgezogen und gegen die mittleren Caudalstrahlen zu durch eine violette Linie abgegrenzt. Auch der ganze obere und untere Caudalrand ist scharf abgegrenzt, violett gesäumt.

Ein kleiner, runder, violetter Fleck an der Pectoralachsel; ein violetter Querstreif auf jeder Rumpfschuppe, endlich ein violetter Fleck auf den drei ersten Dorsalstacheln zwischen den beiden violetten Linien der Flosse.

Seiten des Rumpfes grünlichgrau, bei den kleinsten Exemplaren unserer Sammlung hell gelblichgrau, gegen den Rücken hinauf stets in ein Grauviolett übergehend.

Da sich in demselben Glase mit *Julis aneitensis* und unter gleicher Fundortsangabe noch *Julis dorsalis* Q. G., *Platyglossus trimaculatus* sp. Q. G., *Gomphosus varius* Lac., *Upeneus trifastiatus* Lac. und *Percis hexophthalma* Ehr. befanden, so dürfte

als der richtige Fundort dieser Exemplare wohl die Küste einer der den Neu-Hebriden nahe gelegenen Inselgruppe des Stillen Oceans anzunehmen sein, welche während der Reise Sr. Majestät Schiff »Fasana« berührt wurde.

Chondrostoma Reiseri n. sp.

Tafel III. Fig. 1—16.

Char: Schlundzähne jederseits 5; Mundspalte vorne stumpf gerundet. Rumpfschuppen, insbesondere am Rücken, auf der Bauchseite und am Schwanzstiele neben einander gelagert, oder sich nur sehr wenig, theilweise deckend. Schnauze den vorderen Mundrand nicht überragend. L. l. 72—73.

D. 3/8 A, 3/8 P. 18. V 2/7. P. 18. L. lat. 72 - 73. L. transv. 12 1/7—8 (bis z. V.)

Beschreibung.

Körperform gestreckt, grösste Rumpfhöhe unbedeutend weniger als 4mal, Kopflänge 4mal in der Körperlänge.

Schnauze höher als bei *Ch. phoxinus*, am vorderen Abfalle querüber wie auch der Höhe nach stumpf gerundet, den vorderen Mundrand nicht nasenförmig überragend. Die ziemlich kleine, bis unter die hinteren Narinen reichende Mundspalte ist vorne flachbogig gerundet, ebenso lang wie breit. Der Winkel des Vordeckels ist stark gerundet, ein rechter, der hintere Rand des Vordeckels schwach gebogen, nach hinten ein wenig convex.

Die Länge der Schnauze ist zwischen $3^1/_3$—$3^2/_5$ mal, die Stirnbreite unbedeutend mehr als 3mal, die Augenlänge $4^2/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die obere Kopflinie erhebt sich gleichförmig mit der Rückenlinie unter sehr schwacher Krümmung nach hinten bis zum Beginn der Rückenflosse, deren erster Strahl circa um eine halbe Schnauzenlänge näher zur Basis der Caudale als zum vorderen Kopfende fällt.

Der hintere obere Rand der Dorsale ist mässig schräge gestellt, schwach gerundet; der 1. und 2. getheilte und gespaltene Strahl, d. i. der 4. und 5. der ganzen Flosse, ist c. $1^2/_5$ mal, der letzte $2^3/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Ventrale ist in verticaler Richtung unbedeutend hinter dem Beginne der Dorsale eingelenkt und an Länge c. $^4/_7$ des

Kopfes gleich, die Pectorale c. $^5/_7$ des letzteren. Die geringste Höhe des Schwanzstieles ist c. $2^3/_5$ mal in der Kopflänge enthalten. Die Seitenlinie läuft parallel zur Bauchlinie und erhebt sich erst über und hinter der Anale zur Höhenmitte des Rumpfes.

Die Schuppen der oberen grösseren Rumpfhälfte bis zur Seitenlinie sind, unter der Lupe betrachtet, dunkelbraun punktirt. Eine undeutlich entwickelte graue Längsbinde zieht vom oberen Ende der Kiemenspalte bis zur Caudale und läuft nur am Schwanzstiele längs der Seitenlinie hin.

Seiten des Kopfes und untere kleinere Rumpfhälfte von der Seitenlinie abwärts silberweiss, am Rücken (bei dem Weingeistexemplare) bis zur Längsbinde herab braun. Totallänge des beschriebenen Exemplares, welches ich der Güte des Herrn Othm. Reiser verdanke, 11·6 *cm.*

Fundort: Buško Blato bei Zupanjac, südlich von Livno, Herzegowina.

Von Prisap bei Livno besitzt das Wiener Museum gleichfalls durch Herrn O. Reiser, sowie durch meine eigenen Aufsammlungen und jene von Kner und Heckel, zahlreiche Exemplare von *Chondrostoma phoxinus* Heck., *Squalius tenellus* bis zu 25 *cm* Länge, *Paraphoxinus alepidotus* Heck. und *Aulopyge Hügelii* Heck.

Alburnus alexandrinus n. sp.

Tafel III, Fig. 3.

Char: Körperform stark gestreckt und comprimirt, Schnauze nach vorne bogig abfallend; Mundspalte endständig, mässig nach oben und vorne ansteigend. Nur $5^1/_2$ Schuppenreihen über der Seitenlinie. Kopf und Rumpf stark silberglänzend.

D. 3/8. A. 3/11—12. P. 1/14. V., 1/8. L. l. 38—40 (+2 auf der C.) L. tr. $5^1/_2$/1/2 bis zur V., $3^1/_2$ bis zur Bauchlinie.

Beschreibung.

Körperform sehr gestreckt und comprimirt; Bauchseite zwischen den Ventralen und dem Beginn der Anale in der Regel schneidig, stets mit einer Schuppenreihe quer überdeckt; selten ein wenig gerundet.

Die grösste Rumpfhöhe gleicht durchschnittlich der Kopflänge oder steht ihr ein wenig nach, und ist $4^1/_3$—$4^2/_3$mal in der Körperlänge oder etwas mehr als 5- fast $5^1/_3$mal in der Totallänge, die Kopflänge $4^1/_6$—$4^1/_4$mal in der Körperlänge und c. 5—$5^1/_3$mal in der Totallänge enthalten. Die geringste Rumpfhöhe am Schwanzstiel erreicht genau oder nahezu die Hälfte der grössten Rumpfhöhe.

Die Schnauze ist im Verhältniss zu ihrer geringen Länge ziemlich hoch und fällt bogenförmig ziemlich rasch zur endständigen Mundspalte ab. Von der Stirne angefangen erhebt sich die Profillinie des Kopfes und Rumpfes sehr wenig, unter äusserst schwacher Krümmung oder aber in gerader Richtung bis zum Beginne der Dorsale, senkt sich unbedeutend rascher längs der Basis der Rückenflosse und läuft dann stets geradlinig unter sehr schwachem Gefälle zur Caudale. Die Bauchlinie bildet von der Kinnspitze bis zum hinteren Basisende der Anale einen ganz gleichmässig gekrümmten Bogen.

Unterkiefer nach vorne zugespitzt endigend. Der Augendiameter ist $3^1/_3$—$3^2/_5$mal, die Länge der Schnauze $3^2/_3$—$3^3/_5$mal, die Stirnbreite 3—$3^1/_3$mal, die Länge der Pectorale 1- bis unbedeutend mehr als 1mal in der Körperlänge enthalten. Die Mundwinkel fallen genau unter oder nur unbedeutend vor die Mitte des Auges.

Die beiden grossen Postorbitalia reichen bis zum hinteren Rande des Vordeckels.

Die grösste Kopfhöhe am Hinterhaupte gleich der Kopflänge zwischen der Augenmitte und dem hintersten Ende des Kiemendeckels.

Die Dorsale beginnt c. um $^2/_3$ oder $^3/_5$ einer Augenlänge hinter der Insertionsstelle der Ventralen und liegt mit der Basis des ersten Strahles ebensoweit vom Augencentrum wie von der Basis der Caudale entfernt. Der obere Rand der Dorsale ist nach hinten und unten geneigt, schwach concav. Die grösste Höhe der Flosse vom 1. gespaltenen Strahle (d. i. dem 4. der ganzen Reihe) gleicht durchschnittlich der Kopflänge mit Ausschluss der Schnauze.

Die Anale beginnt circa um $^2/_3$ oder $^1/_2$ einer Augenlänge hinter dem letzten Dorsalstrahle; die Basislänge der Flosse

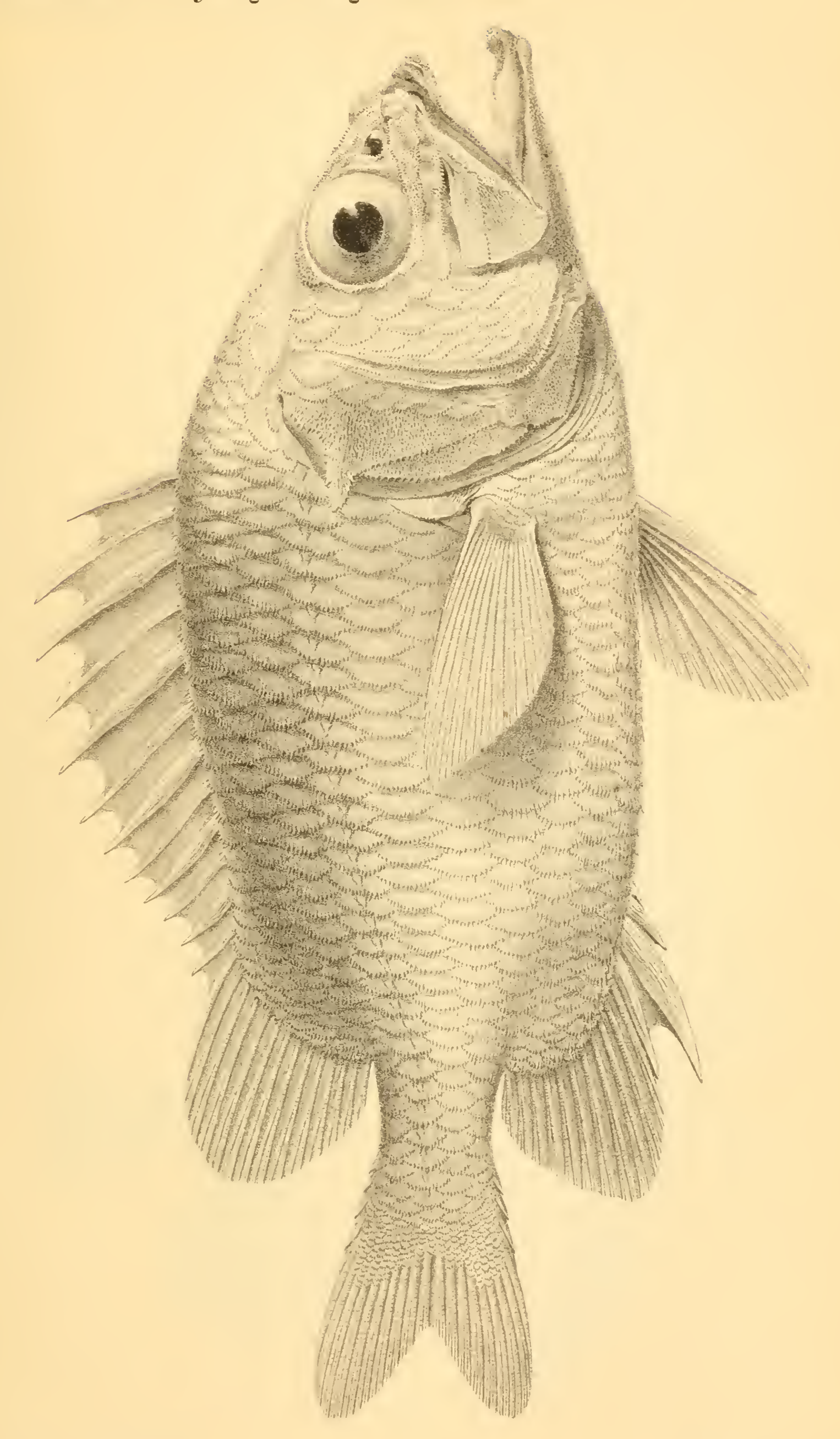
übertrifft ein wenig die grösste Höhe derselben, welche gleich der Länge der Ventralen den Abstand der Augenmitte vom hinteren seitlichen Kopfende gleicht. Die Spitze der zurückgelegten Pectoralen fällt circa um 2—3 Schuppenlängen vor die Einlenkungsstelle der Ventralen. Die Länge der Caudale ist c. $3^1/_2$—$3^3/_4$mal in der Körperlänge enthalten, somit nicht unbedeutend grösser als die Länge des Kopfes. Die Caudale ist am hinteren Rande sehr tief eingebuchtet, die Caudallappen sind schlank und mässig zugespitzt.

Die Seitenlinie senkt sich von ihrem Beginne am oberen Ende der Kiemenspalte etwa bis gegen die Längenmitte der horizontal zurückgelegten Pectorale ziemlich rasch und läuft circa von der hinteren Spitze der Pectorale oder von dem Beginne der Ventrale an vollkommen geradlinig bis zur Caudale. Bei einer gewissen Haltung des Körpers bemerkt man eine breite, hellgraue Längsbinde am Rumpfe, welche dessen ganzes mittleres Höhendrittel einnimmt.

Die grössten der von mir untersuchten Exemplare, welche ich am 1. und 2. September vergangenen Jahres zugleich mit zahlreichen sehr kleinen Exemplaren von *Barbus perince* Rüpp., *Barbus bynni* Forsk., *Synodontis schal* Bl. Schn., *Synodontis serratus* Rüpp., *Chromis niloticus* Hasselq., *Hydrocyon Forskalii* Cuv. etc. erhielt, sind nur 6·3 *cm* lang.

Bisher kannte man *Alburnus*-Arten nur aus Europa (und zwar die meisten aus dem südöstlichen Theile Europas) und aus Kleinasien bis Persien.

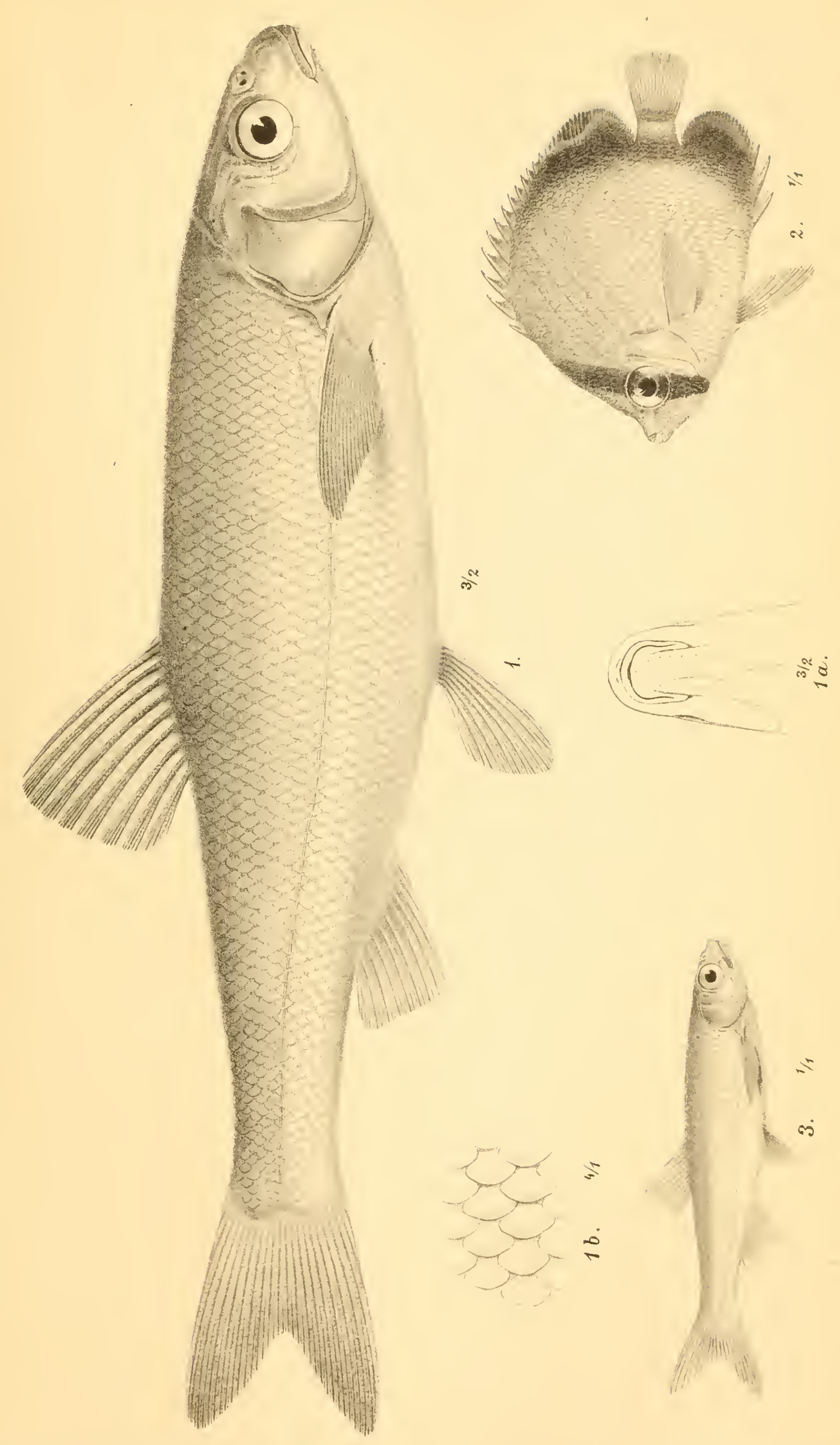
Alb. alexandrinus unterscheidet sich von jeder dieser Arten auf den ersten Blick durch die geringe Zahl der Schuppenreihen über der Seitenlinie.



Gez. u. lith. v. E. Konopicky. Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.



Gez. u. lith. v. E. Konopicky. Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien



Gez. u. lith. v. E. Konopicky. Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Myripristis Pillwaxii n. sp., in $^2/_3$ natürl. Grösse.

Tafel II.

Fig. 1. *Heniochus chrysostomus* C. V. juv., in natürl. Grösse.
» 2. *Heniochus intermedius* n. sp., in $^3/_4$ natürl. Grösse.

Tafel III.

Fig. 1. *Chondrostoma Reiseri* n. sp., in $^3/_2$ natürl. Grösse.
» 1*a*. Untere Ansicht der Mundspalte derselben Art, in $^3/_2$ natürl. Grösse.
» 1*b*. Schuppen aus dem mittleren Theile der Rumpfseiten zunächst über der Seitenlinie, 4mal vergrössert.
» 2. *Chaetodon vagabundus* L., in natürl. Grösse.
» 3. *Alburnus alexandrinus* n. sp., in natürl. Grösse.